



Delebilisme: nye koncepter, brugersegmenter og effekter

Haustein, Sonja; Nielsen, Thomas Alexander Sick

Published in:
Trafik & Veje

Publication date:
2015

Document Version
Publisher's PDF, also known as Version of record

[Link back to DTU Orbit](#)

Citation (APA):
Haustein, S., & Nielsen, T. A. S. (2015). Delebilisme: nye koncepter, brugersegmenter og effekter. *Trafik & Veje*, 92(8).

General rights

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal

If you believe that this document breaches copyright please contact us providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.

Delebilisme: nye koncepter, brugersegmenter og effekter



Sonja Haustein, DTU Transport

sonh@transport.dtu.dk



Thomas Alexander Sick Nielsen, DTU Transport

thnie@transport.dtu.dk

Den stigende interesse for deleøkonomi og behovet for at sikre en bæredygtig bytrafik giver delebiler fornyet aktualitet. Organisering via nettet og apps giver nye muligheder for udbredelse af fleksible delebilsløsninger, der desuden fremmes af bilindustriens målrettede tilbud til nye kundesegmenter. Undersøgelser viser, at delebiler kan bidrage til at reducere bilparken, den samlede kørsel og CO₂-emissionen. Det ser ud, som de nye "free-floating" delebilskoncepter (bybiler) tiltrækker lidt andre kundesegmenter end det klassiske stationsbaseret koncept. Muligvis kan begge koncepter supplerer hinanden for at fremme mere multimodal og bæredygtig mobilitet.

Introduktion

I disse år ses en stigende udbredelse af deleøkonomi. En vigtig drivkraft er de teknologiske fremskridt, som gør det nemmere at dele ting, som fx boliger eller biler via internettet og apps.

Inden for deleøkonomi skelnes der bl.a. mellem business-to-consumer (B2C) og peer-to-peer (P2P). I P2P-modellen inden for bilsektoren ejer brugerne selv bilerne og udveksler aktiviteter direkte med hinanden baseret på IT-støttet matchmaking eller søgning. Samkørselsordninger (fx Pendlernet, Ants, GoMore), leje af private biler (fx MinbilDinbil, GoMore) samt private taxaer (fx Uber) er eksempler på P2P. I B2C modellen ejes og udlejes bilerne af en virksomhed eller forening. De klassiske stationsbaserede delebilsordninger, som Hertz og LetsGo er eksempler på B2C modellen, men også de nye "free-floating"

bybil koncepter (fx Car2Go, DriveNow), hvor bilen inden for byen kan parkeres på alle steder og derfor ikke behøver at blive parkeret der, hvor bilen blev hentet.

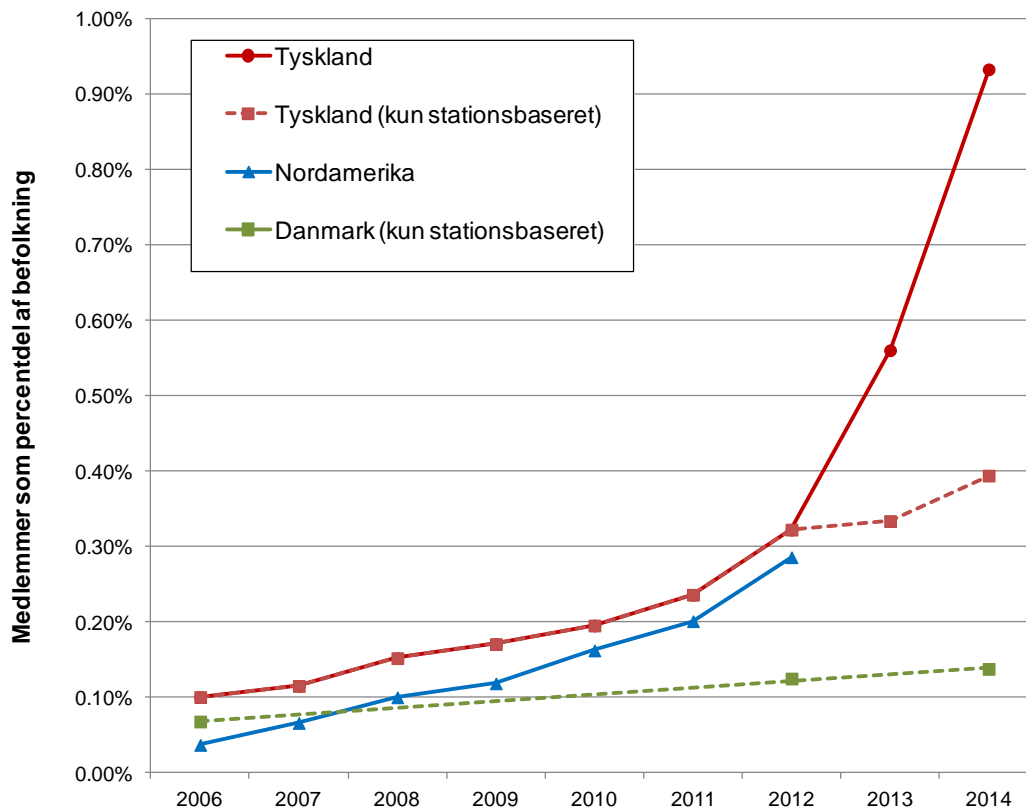
Mens deling blev mere nødvendigt for flere pga. den økonomiske krise, er der også en gruppe for hvem deling er motiveret af miljø- og samfundsmæssige hensyn, og sidst kan tendensen til at flere bor i de største byer også betyde at det er mindre relevant at have egen bil. Udviklingen i Danmark og en række europæiske lande har peget mod, at unge i dag har mindre travlt med eller mindre lyst til at få kørekort, og bilen har tilsyneladende mistet nogen værdi som statusobjekt. Den aktuelle bevægelse – især i København – mod mange små og billige biler trækker dog i den modsatte retning, og der er et stor behov for viden om, hvordan byerne kan balancere mellem mobilitet og øvrige hensyn i byudviklingen.

I denne artikel belyses delebilisme med hensyn til udbredelse af forskellige koncepter, deres brugere og effekter mht. til miljø og trængsel. Artiklen er baseret på et DTU notat om emnet (Haustein & Nielsen, 2015).

Udvikling af delebilismen

Delebilisme er særlig udbredt i velhavende lande, fx Schweiz, hvor den første rapporterede delebilsordning startede i 1987. Kort tid efter fulgte tyske ordninger. Den første danske delebilsordning startede ti år senere i 1997.

I det sidste årti er antallet af delebilsmedlemmer vokset betydeligt. I Schweiz er antallet fordoblet på 5 år, og 2,2 % af personer med kørekort er medlem af en delebilordning. Dermed er Schweiz det førende delebilsland målt på antal medlemmer i forhold til befolkningens størrelse. I Tyskland skyldes stigningen især en markant vækst inden for stationsuafhængige ("free-floating") ordninger. Medlemstallet for de stationsbaserede ordninger ser ud til at øges langsommere efter introduktionen af stationsuafhængige ordninger. Figur 1 viser væksten i antallet af medlemmer i forhold til befolkningens størrelse for Danmark, Tyskland og Nordamerika. Tyskland og Nordamerika udviser en større vækst, men i Danmark er "free-floating"-ordningerne dog endnu ikke inkluderet i medlemstallene.



Figur 1: Udvikling af delebilsordninger i Tyskland, Nordamerika og Danmark, som procentdel af befolkningen; Kilder: se Haustein & Nielsen (2015)

Integration af delebiler i byudvikling og grønne mobilitetsplaner

Delebiler er blevet en del af bestræbelserne på at sikre grøn mobilitet i kommunerne. I Københavns Kommune støttes delebiler med faste P-pladser og en særlig delebil-licens til betalingszonerne forudsat delebilsordningen falder inden for kommunens definition af en delebilsklub. Udbuddet af delebiler (og delebilsparkering) har hidtil været en reaktion på efterspørgslen formidlet gennem klubber som LetsGo eller Hertz delebiler. Delebiler er dog også blevet et tiltag inden for bæredygtigt byggeri, hvor adgang til/udbud af delebiler er et blandt mange kriterier (se fx DGNB standarden for bæredygtige bydele). I Malmö er delebiler fx en del af det nye byområde 'Vestra Hamnens' grønne profil, og der arbejdes fremadrettet mod at integrere delebiltilbud i byudviklingsplaner baseret på aftaler med bygherre/developere om delebiler i projektet samt reduceret parkeringsnorm.

Karakteristik af delebilister

Delebilister adskiller sig fra ikke-delebilister med hensyn til holdninger, motivation, sociodemografi og transportmønstre.

Motiver

Internationale studier peger på fire hovedmotiver til at blive delebilist:

- 1) *Økonomi*: der kan spares penge ved delebilisme
- 2) *Komfort*: der kan fx spares tid pga. bedre parkeringsmuligheder, og man undgår forpligtelser i forbindelsen med at eje en bil (vedligehold, syn mv.)
- 3) *Livsstil*: medlemskab kan være udtryk for en bestemt livsstil, fx at man adskiller sig positivt fra ikke-medlemmer og bliver identificeret/set af andre medlemmer
- 4) *Miljøbevidsthed*

Danske delebilister nævner økonomi og komfort som de vigtigste motiver, dvs. muligheden for bilens fleksibilitet samt begrænsede omkostninger og forpligtelser med hensyn til vedligeholdelse. Miljøaspekter og bedre sundhed gennem mere cykling betragtes som en sidegevinst. Miljøaspekter er dog formentlig vigtigere for de klassiske delebilister end for brugere af nye koncepter som bybiler, hvor lyst til innovation kan spille en større rolle.

Sociodemografiske profiler

I overensstemmelse med internationale studier har danske delebilister et højere uddannelsesniveau og en højere indkomst end ikke-delebilister (se tabel 1). Til gengæld er der i Danmark flere ældre og par med børn blandt delebilisterne end i andre lande. Dette kan skyldes den høje danske registreringsafgift, som gør det mindre attraktivt at eje en bil, så delebilerne er et alternativ til bilejerskab for mennesker, som i andre lande sandsynligvis ville eje en bil. Delebilister har dog generelt en husstandsindkomst og er i en livsfase, der giver dem økonomisk mulighed for at eje en bil.

Delebilister bor oftere i København, i nærheden af stationer og også tættere på deres arbejdsplads, hvilket kan være med til at mindske behovet for egen bil i husstanden.

Internationale studier viser, at brugere af "free-floating"-ordninger adskiller sig fra brugerne af de klassiske stationære delebilsordninger: de er yngre, oftere singler og oftere mænd, hvilket kan forklares med det større teknologifokus i de nye ordninger. Tilsvarende er hovedgruppen af Car2Go brugerne i København mellem 26-49 år og 70 % er mænd (kilde: Car2Go).

Delebilistertransportmønstre

Delebilister adskiller sig fra ikke-delebilister ved oftere at benytte cykel og tog (se tabel 1). Også med hensyn til medlemmer af "free-floating"-ordninger har man fundet forskelle i transportmønstre, hvis man sammenligner medlemmer med ikke-medlemmer i samme by og med samme alder: "Free-floating"-delebilister har signifikant flere ture og mere intermodale og multimodale transportvaner, dvs. de benytter flere forskellige transportmidler både på en rejse og i løbet af dagen/ugen. Derudover cykler de mere og bruger bilen mindre. Sandsynligvis eksisterede denne forskel dog allerede før deres brug af bybiler.

Stationsbaserede og stationsuafhængige delebiler bruges især til ikke-rutinemæssige ture, fx indkøb og fritidsaktiviteter og ikke meget til pendling. Dette kan forklares med, at delebiler ikke er økonomisk attraktive for folk, der dagligt kører i bilen. Bybiler, som har markant højere priser pr. tidsenhed, benyttes for henholdsvis kortere turer. I München er fx 70 % af turene med DriveNow biler under 10 km lange og tager under 30 minutter.

Tabel 1: Socioøkonomiske profiler for delebilister i Danmark og ikke-delebilister med og uden bil i husstanden baseret på Transportvaneundersøgelse (DTU Transport, 2015; Haustein & Nielsen, 2015)

		TU 2007-2014; 18-84 årige		
		Ikke-delebilister uden bil i husstanden n=16737	Ikke-delebilister med bil i husstanden n=84616	Delebilister n=283
Alder	18-30	39 %	16 %	14 %
	31-40	13 %	18 %	32 %
	41-50	10 %	21 %	28 %
	51-60	10 %	19 %	13 %
	61-70	11 %	17 %	9 %
	>70	17 %	9 %	4 %
Køn	Mand	44 %	51 %	57 %
Familietype	Enlig	61 %	14 %	25 %
	Enlig med barn/børn	6 %	4 %	4 %
	Par uden børn	23 %	41 %	23 %
	Par med barn/børn	9 %	41 %	47 %
Bruttoindkomst	<300.000 kr	80 %	55 %	34 %
	300-500.000 kr	16 %	31 %	45 %
	>500.000 kr	4 %	14 %	21 %
Uddannelse	Lang eller højere	11 %	11 %	34 %
Urbaniseringsgrad	Under 5.000	9 %	31 %	13 %
	5.000-20.000	10 %	18 %	10 %
	20.000-150.000	20 %	24 %	12 %
	Odense	5 %	3 %	6 %
	Aarhus	9 %	4 %	7 %
	København	46 %	20 %	53 %
Afstand til station	0-2 km	79 %	49 %	75 %
	0-5 km	12 %	22 %	14 %
	Gennemsnitlig afstand	1,9 km	4,4 km	2,3 km
Afstand fra hjem til beskæftigelse	0-5 km	36 %	27 %	44 %
	Gennemsnitlig afstand	6,0 km	10,8 km	11,7 km
Km/person/dag	Gang	0,9	0,5	0,8
	Cykel	2,8	1,2	4,2
	Personbilfører	2,2	30,9	18,4

Personbilpassager	4,6	6,7	3,1
Kollektiv bus	2,1	0,5	0,5
Tog	1,9	0,5	3,8
Ture pr. dag	2,5	3,0	3,3

Effekter på trængsel og miljø

Internationale studier peger på, at delebiler medvirker til at reducere antallet af biler i husstandene – men effekten varierer i forskellige undersøgelser (se tabel 2). I Danmark konkluderede en undersøgelse gennemført af Miljøstyrelsen i 2000, at en delebil erstatter ca. fem private personbiler.

En reduktion i antallet af kørte km i bil som følge af delebilsordninger kan opstå,

(1) når personer afskaffer deres bil pga. medlemskab og derefter kører mindre i bil og

(2) når personer undlader at købe en ny bil pga. medlemskab (og kører mere i bil end før medlemskab, men mindre end personer som ejer en bil).

Den sidste effekt tager man ikke altid med i beregning (fordi den er mere usikker/sværere at vurdere), men hvis den er med, taler man om den ”fulde” effekt. Tabel 2 viser de effekter i reduceret CO₂ udledning der er fundet i forskellige internationale studier.

Hvis man sammenligner resultater fra danske og internationale studier, ser det ud til, at der er forholdsvis få personer i Danmark, som sælger deres bil pga. delebilsmedlemskab, mens forholdsvis mange undlader at købe bil pga. delebilsordninger.

Derudover kan delebilisme have positive miljøeffekter ved at være med til introduktionen af nye, mere miljøvenlige teknologier og alternative brændstoffer. Effekten af en grønnere bilflåde i forhold til privatejede biler er ikke altid inkluderet i beregningen af miljøeffekter.

Tabel 2: Rapporteret effekter af delebilisme i Danmark, Europa og Nordamerika

Effekt	Danmark	Europa	Nordamerika
Antal private biler som en delebil erstatter	4,6-6,2	3-13	9-13
Reduktion af CO₂	24 % (observerede effekt) 38 % (fulde effekt)	39-54 % (fulde effekt)	27 % (observerede effekt) 56 % (fulde effekt)
Personer, som har solgt deres bil pga. delebilsmedlemskab	7-24 %	14-40 %	25 %
Personer, som har undladt bilkøb pga. delebilsmedlemskab	26-44 %	16-55 %	25 %

Kilder: se Haustein & Nielsen (2015)

Flere forventer, at ”free-floating”-ordninger har andre effekter end stationsbaserede ordninger. Der findes dog endnu ikke forskning, der sammenligner disse effekter.

Konklusion

Delebilismen er steget de seneste år og vil sandsynligvis fortsat stige, drevet af teknologiske fremskridt, udvikling af nye delebilskoncepter, samt sociokulturelle og demografiske trends, der medfører, at "hovedmålgruppen" for delebilisme, de højtuddannede erhvervsaktive storbyboere, fortsat forventes at vokse.

Fremtiden kan måske give nye grupper af delebilister, fx ældre mennesker, der i stigende grad vil fortsætte med at køre bil efter pensionsalderen, men ikke nødvendigvis i et omfang, hvor de behøver at eje egen bil. Det kræver dog tilbud målrettet denne gruppe, mens bilindustriens nye koncepter i dag først og fremmest fokuserer på unge brugere.

Fra et systemperspektiv rummer delebiler et potentiale i forhold til at sikre et mere fleksibelt, effektivt og multimodalt transportsystem, hvor mobiliteten er høj samtidigt med at miljø, areal og trængselsmæssigt effektivtransport tilskyndes. I strategier, der sigter mod at komme i denne retning, indgår bl.a. ønsket om at gøre mobilitet til en serviceydelse, der købes efter behov ("mobility as a service" – fx Helsinki arbejder strategisk på dette område). Delebiler spiller en rolle her og kan også være relevante ud fra målsætninger om at gøre den kollektive trafik mere attraktiv eller generelt at fremme multimodal transport.

Delebilisme kan også bidrage til at sikre hurtig udskiftning af bilparken til miljømæssigt effektive og sikre køretøjer. Hvis flere brugere kan deles om et mindre antal køretøjer med en høj udnyttelsesgrad, kan disse køretøjer formentligt serviceres bedre og udskiftes hurtigere.

Åbne spørgsmål er bl.a., hvor langt markedsandelen for delebiler og deleløsninger inden for transport bevæger sig ad sig selv og hvor langt den kan bevæges igennem policy og andre støtte-tiltag – og herigennem bidrage til et bæredygtigt og effektivt transportsystem. Hittidige undersøgelser har fokuseret på delebilsmedlemmernes adfærdssændringer, mens viden om og attraktiviteten af deleløsninger i den bredere befolkning kun har været undersøgt i meget begrænset omfang og aldrig i Danmark.

Det er derudover vigtigt at fremhæve, at de fleste undersøgelser af delebil effekter til dato er baseret på medlemmers retrospektive vurdering af bilejerskab og antal kørte kilometer. Grundlaget for vurderingen er derfor behæftet med nogen usikkerhed. Der mangler generelt før-efter undersøgelser, der kan præcisere delebil-tilbuddenes betydning – og herunder undersøgelser med brugbare kontrolgrupper, der kan sammenligne udviklingen blandt delebilsmedlemmer med udviklingen hos grupper uden medlemsskab for at sikre en pålidelig vurdering af "den fulde effekt" inklusive ændringer af mobilitetsmønstre over tid.

Referencer

Haustein, S. & Nielsen, T. A. S. (2015). Deleøkonomi i transport: udvikling, trends og potentiale. Notat 19, DTU Transport, Kgs. Lyngby.

DTU Transport (2015). Transportvaneundersøgelsen, Faktaark om delebilisme i Danmark, Kgs. Lyngby, Maj 2015. Tilgængeligt online:
<http://www.modelcenter.transport.dtu.dk/Transportvaneundersogelsen/TU-udgivelser/Faktaark-om-delebilisme-2014>